

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

09/463271

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 1961 P	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 01254	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05/05/1998
(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/07/1997	
Anmelder  SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
  - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
  - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
    - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
  - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
  - Abb. Nr. 1 ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen
  - ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
  - ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
  - ☐ keine der Abb.

123

This Page Blank (uspto)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>G06F 17/30</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 99/05611</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 4. Februar 1999 (04.02.99)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE98/01254 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 5. Mai 1998 (05.05.98)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 197 31 719.7      23. Juli 1997 (23.07.97)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> KAUP, André [DE/DE]; Brotmannstrasse 25, D-85635 Höhenkirchen (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
<b>(54) Title:</b> METHOD FOR STORING SEARCH CHARACTERISTICS PERTAINING TO AN IMAGE SEQUENCE <b>(54) Bezeichnung:</b> VERFAHREN ZUM ABSPEICHERN VON SUCHMERKMALEN EINER BILDSEQUENZ  <b>(57) Abstract</b> <p>In order to access an image sequence comprising individual search characteristics, search characteristics are stored correspondingly in an image sequence. A list comprising preferably plaintext search characteristics pertaining to an image sequence is thus prefixed, and stored behind the image sequence or inside the image sequence. Each search characteristic comprises a reference to an image inside the image sequence in addition to an information entry. Access is ensured via individual search characteristics.</p> <b>(57) Zusammenfassung</b> <p>Zum Zugriff auf eine Bildsequenz, die einzelne Suchmerkmale umfaßt, werden diese Suchmerkmale entsprechend in der Bildsequenz abgespeichert. Dazu wird eine Liste aus vorzugsweise im Klartext vorliegenden Suchmerkmalen der Bildsequenz vorangestellt, hinter der Bildsequenz oder innerhalb der Bildsequenz abgespeichert. Jedes Suchmerkmal umfaßt neben einem Informationseintrag einen Verweis auf ein Bild innerhalb der Bildsequenz. Ein Zugriff wird über die einzelnen Suchmerkmale gewährleistet.</p> <div data-bbox="990 1228 1404 1942"><pre>graph TD; 1a[DETERMINE CHARACTERISTICS Merkmale bestimmen] --&gt; 1b[STORE CHARACTERISTICS Merkmale abspeichern]; 1b --&gt; 1c[ACCESS Zugriff];</pre></div>		

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Beschreibung**Verfahren zum Abspeichern von Suchmerkmalen einer Bildsequenz**

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abspeichern von Suchmerkmalen einer Bildsequenz und einen Zugriff auf die Bildsequenz anhand der Suchmerkmale.

10 Vielfältige audiovisuelle Information (Bildsequenzen) wird heute in digitalisierter Form an verschiedenen Orten gespeichert. Um diese audiovisuelle Information zu nutzen, ist es nötig, die interessierenden Daten zunächst einmal aufzufinden.

- 15 Die MPEG-Standards zur Bildkompression sind dem Fachmann hinlänglich bekannt.

Zunächst wird auf die Bedeutung spezieller verwendeter Begriffe hingewiesen. Eine Bildsequenz kennzeichnet eine  
20 Reihe zusammenhängender Bilder. Eine Bildszene ist eine echte Teilmenge einer Bildsequenz und wird durch ein in MPEG- bzw. ITU-Standards definiertes Intrabild eingeleitet.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zum  
25 Abspeichern von Suchmerkmalen einer Bildsequenz/Bildszene anzugeben und einen Zugriff auf diese Bildsequenz/Bildszene über diese Suchmerkmale zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1  
30 gelöst.

Das Verfahren ermöglicht ein Abspeichern von Suchmerkmalen einer Bildsequenz und einen Zugriff auf die Bildsequenz anhand der Suchmerkmale, wobei die Suchmerkmale aus der  
35 Bildsequenz ermittelt werden. Die Suchmerkmale werden gemeinsam mit der Bildsequenz abgespeichert. Auf die

Bildsequenz wird zugegriffen, falls in den Suchmerkmalen eine vorgegebene Information enthalten ist.

5 Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Suchmerkmale Audiodaten und/oder Videodaten der Bildsequenz sind.

10 Eine andere Weiterbildung besteht darin, daß mittels der Suchmerkmale, die ihrerseits wiederum einen Verweis (Zeiger) enthalten, ein Zugriff auf ein Bild innerhalb der Bildsequenz möglich wird.

15 Der Zugriff kann dadurch erfolgen, daß der Verweis einen zeitlichen Offset innerhalb der Bildsequenz enthält und dadurch das Bild referenziert. Damit ist der Zugriff auf das Bild gewährleistet. Der Verweis adressiert also das Bild und damit einen Beginn innerhalb der Bildsequenz.

20 In einer nächsten Weiterbildung ist es möglich, Suchmerkmale der Bildsequenz voranzustellen, einem Ende der Bildsequenz anzuhängen oder innerhalb der Bildsequenz abzuspeichern. Dies geschieht vorzugsweise mit Hilfe eines im MPEG- bzw. ITU-Standards definierten Intrabildes, das eine Bildszene einleitet und dem die Suchmerkmale vorangestellt werden  
25 können. Dabei können mehrere Bildszenen mit jeweils einem Intrabild innerhalb der Bildsequenz enthalten sein.

30 Eine andere Weiterbildung besteht darin, jede einzelne Bildszene in einer Datenbank abzuspeichern und somit den Zugriff auf die Bildszene zu gewährleisten.

Eine zusätzliche Weiterbildung besteht darin, für einzelne nach dem MPEG- bzw. ITU-Standards definierte Objekte innerhalb der Bildsequenz jeweils eigene Suchmerkmale in der  
35 Bildsequenz abzuspeichern. Dadurch ist es möglich, auch auf solche Objekte bezogene, mit den Suchmerkmalen verknüpfte Einsprungstellen anzubieten.

Auch ist es eine Weiterbildung, die Suchmerkmale durch einen vorgegebenen Startcode (Header) eindeutig zu identifizieren.

5 Da die Suchmerkmale zusammen mit der Bildsequenz abgespeichert werden, kann eine umfangreiche Bilddatenbank aus einzelnen solcher Bildsequenzen zusammengestellt werden. Eine globale, vorzugsweise externe, Verweisliste hingegen, die Suchmerkmale und entsprechende Verweise auf die  
10 Bildsequenz enthält, erschwert einen modularen Aufbau der Bildsequenz (vor allem wenn diese aus mehreren Bildsequenzen besteht, die wiederum einzeln in andere Datenbanken exportiert werden sollen).

15 Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich auch aus den abhängigen Ansprüchen.

Anhand der Figuren werden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher dargestellt.

20

Es zeigen

- Fig.1 ein Blockdiagramm, das ein Verfahren zum Abspeichern von Suchmerkmalen einer Bildsequenz und einen Zugriff auf die Bildsequenz anhand der Suchmerkmale  
25 darstellt,  
Fig.2 unterschiedliche Möglichkeiten für die gemeinsame Speicherung der Suchmerkmale mit der Bildsequenz,  
Fig.3 eine Skizze, die Suchmerkmale und dazugehörige Verweise, die Bilddaten dereferenzieren, zeigt.

30

In Schritt 1a der Fig.1 werden Suchmerkmale aus der Bildsequenz bestimmt. Dazu werden Bilder gesucht, die einem gegebenen Musterbild ganz oder in Teilen entsprechen. Dies wird dadurch erreicht, daß das Musterbild zunächst auf  
35 vorgegebene Merkmale, insbesondere die vorherrschende Farbe oder typische auftretende Formen, analysiert wird. Diese Merkmale werden in einer Datenbank abgespeichert und mit

einem Zeiger auf das zu referenzierende Bildmaterial, also das gefundene Musterbild innerhalb der Bildsequenz, referenziert. Die Suchmerkmale werden gemeinsam mit der Bildsequenz in einem Schritt 1b abgespeichert. Schließlich wird der Zugriff auf die Bildsequenz anhand der Suchmerkmale in einem Schritt 1c möglich, indem ein vorgebbares Merkmal mit den Suchmerkmalen verglichen und, falls eine Übereinstimmung gefunden wurde, zu der Bildsequenz innerhalb der Bildsequenz, die durch das Suchmerkmale referenziert wird, gesprungen wird.

Hierbei sei darauf hingewiesen, daß nicht ausschließlich die Videodaten referenziert werden können, sondern genauso Zeiger auf Audiodaten abgespeichert werden können.

In **Fig.2** sind verschiedene Möglichkeiten gezeigt, die Suchmerkmale gemeinsam mit der Bildsequenz abzuspeichern.

In **Fig.2a** ist eine Bildsequenz GOP (Group of Pictures, wie in MPEG-Standards definiert), die einen Header H und Bildinformation BE enthält, dargestellt. Für alle Figuren 2a bis 2b gilt eine Zeitachse t, die vertikal von oben nach unten verläuft. Dadurch wird angedeutet, daß es sich um den zeitlichen Verlauf einer Bildfolge handelt, die als Bildsequenz abgespeichert ist.

In Fig.2a sind Suchmerkmale M der Bildsequenz GOP vorangestellt. Die Suchmerkmale M werden vorzugsweise in leicht lesbarer Form als eine Liste im Klartext (ASCII-Code) abgespeichert. Lange Listen mit Suchmerkmalen können zusätzlich komprimiert abgespeichert werden. Mit jedem einzelnen Suchmerkmal verbunden ist ein Zeiger PTR auf ein Bild innerhalb der Bildsequenz, wobei dieses Bild den Beginn einer Bildfolge, die mit dem Suchmerkmal verknüpft ist, innerhalb der Bildsequenz angibt.



In den Figuren 2a bis 2d sind solche Verweise (Zeiger) als Pfeile PTR dargestellt.

In Fig.2b sind die Suchmerkmale M der Bildsequenz GOP nachgestellt. Ansonsten gilt das Gleiche wie bei Fig.2a.

Die Suchmerkmale M können, wie in Fig.2c dargestellt, innerhalb einer Bildsequenz GOP abgespeichert sein. Entsprechend müssen mit den Suchmerkmalen M verknüpfte Verweise PTR auf Bildinformation vor (in Fig.2c oberhalb der Suchmerkmale M) oder auf Bildinformation zeitlich nach den Suchmerkmalen M (in Fig.2c unterhalb der Suchmerkmale M) verweisen.

Schließlich wird in Fig.2d die nach dem MPEG- bzw. ITU-Standards mögliche Codierung einzelner Objekte (Audioobjekte und/oder Videoobjekte) dargestellt. Dazu werden zu jedem Objekt O1 und O2 eigene Suchmerkmalssätze M31 und M32 ergänzt. Es kann eine audiovisuelle Szene mehrere Suchmerkmalssätze M1, M2, M31 und M32, enthalten.

In Fig.2d beziehen sich die Suchmerkmalssätze M1 und M2 auf Bilddaten BD allgemein, während die Suchmerkmalssätze M31 und M32 jeweils Suchmerkmale enthalten, deren Einträge (Verweise) jeweils innerhalb der nach Objekten O1 und O2 getrennten Bildfolgen auf entsprechende zu referenzierende Stellen verweisen.

Eine Organisation einer Liste von Suchmerkmalen und deren Beziehung zu den Bilddaten BD ist in Fig.3 dargestellt. Es gilt wieder der vertikale Verlauf einer Zeitachse t von oben nach unten. Die Suchmerkmale M sind in Form einer Liste der Bildsequenz GOP, die den Header H und die Bilddaten BD enthält, vorangestellt. Die Liste enthält mehrere Suchmerkmale SM1 und SM2. Jedes Suchmerkmal umfaßt jeweils eine beschreibende Komponente INFO1 und INFO2 und jeweils

einen Verweis (Zeiger, engl.: pointer) PTR1 und PTR2 auf ein Bild innerhalb der Bilddaten BD.

- Wie oben erwähnt, kann für eine nach dem MPEG-Standard
- 5 komprimierte Bildsequenz die Liste logisch unterteilt sein, so daß sich bestimmte Suchmerkmale  $SM_i$  auf vorgebbare Objekte innerhalb der nach dem MPEG-Standard komprimierten Bildsequenz ergeben. Vorzugsweise ist für die Unterscheidung zweier Objekte jedes zweite Suchmerkmal  $SM_{2i}$  einem ersten
- 10 Objekt und das andere Suchmerkmal  $SM_{(2i+1)}$  einem zweiten Objekt zugeordnet ( $i=0,1,2,3,\dots$ ). Entsprechend können für mehrere Objekte innerhalb der gleichen Bildsequenz unterschiedliche Suchmerkmalssätze angelegt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Abspeichern von Suchmerkmalen einer  
Bildsequenz,
  - a) bei dem die Suchmerkmale aus der Bildsequenz bestimmt  
werden,
  - b) bei dem die Suchmerkmale gemeinsam mit der Bildsequenz  
abgespeichert werden,
2. Verfahren nach Anspruch 1,  
bei dem die Suchmerkmale Audiodaten und/oder Videodaten  
der Bildsequenz sind.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,  
bei dem für einen gezielten Zugriff innerhalb der  
Bildsequenz die Suchmerkmale einen Verweis auf ein Bild  
innerhalb der Bildsequenz enthalten.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
bei dem die Suchmerkmale der Bildsequenz vorangestellt  
werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
bei dem die Suchmerkmale an die Bildsequenz angehängt  
werden.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
bei dem die Suchmerkmale in der Bildsequenz abgespeichert  
werden.
7. Verfahren nach Anspruch 6,  
bei dem einem nach dem MPEG-Standard definierten  
Intrabild die Suchmerkmale für eine durch das Intrabild  
eingeleitete Bildszene vorangestellt werden.

8. Verfahren nach Anspruch 7,  
bei dem jede Bildszene in einer Datenbank abgespeichert  
wird.

5 9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
bei dem für mehrere Objekte, die nach Bildcodierungs-  
Standards in der Bildsequenz enthalten sind, jeweils  
eigene Suchmerkmale für die mehreren Objekte mit der  
Bildsequenz abgespeichert werden.

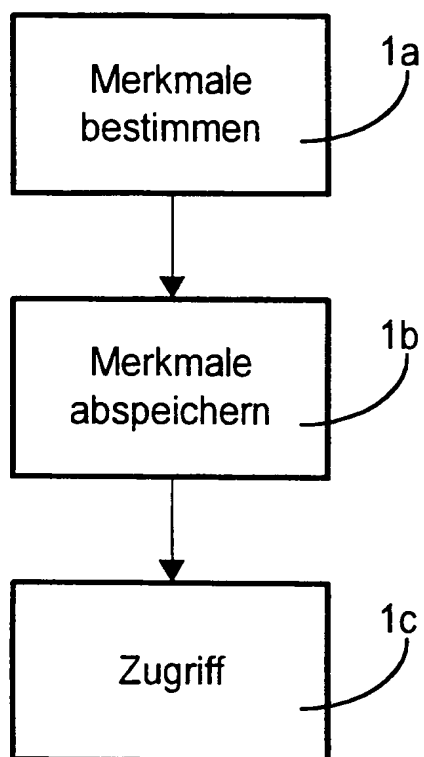
10

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
bei dem die Suchmerkmale durch einen vorgebbaren  
Startcode (HEADER) eindeutig identifizierbar sind.

15

1/3

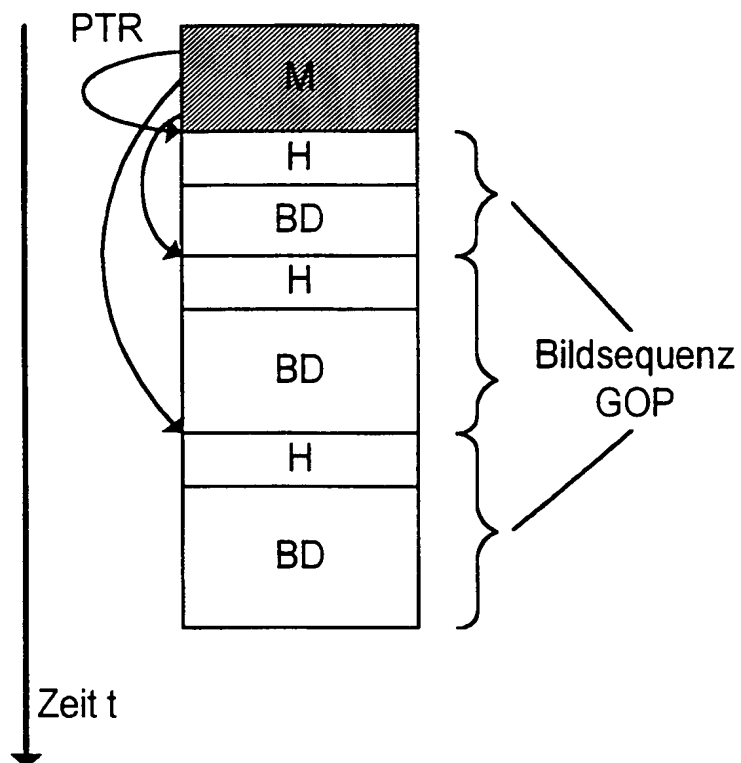
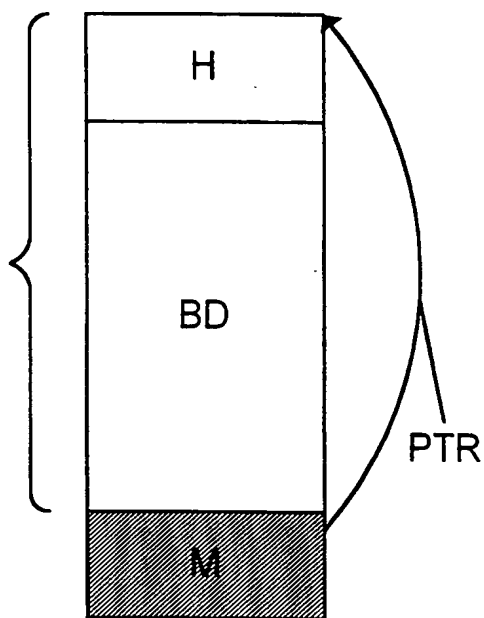
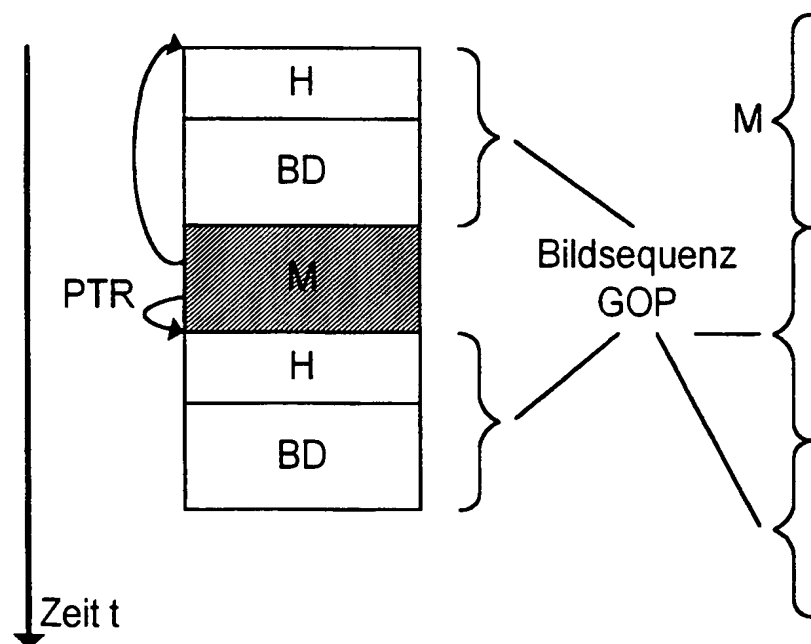
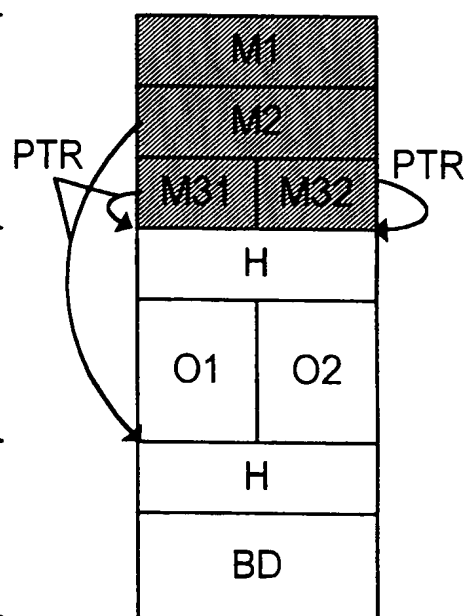
FIG 1



This Page Blank (uspto)

**FIG 2**

2/3

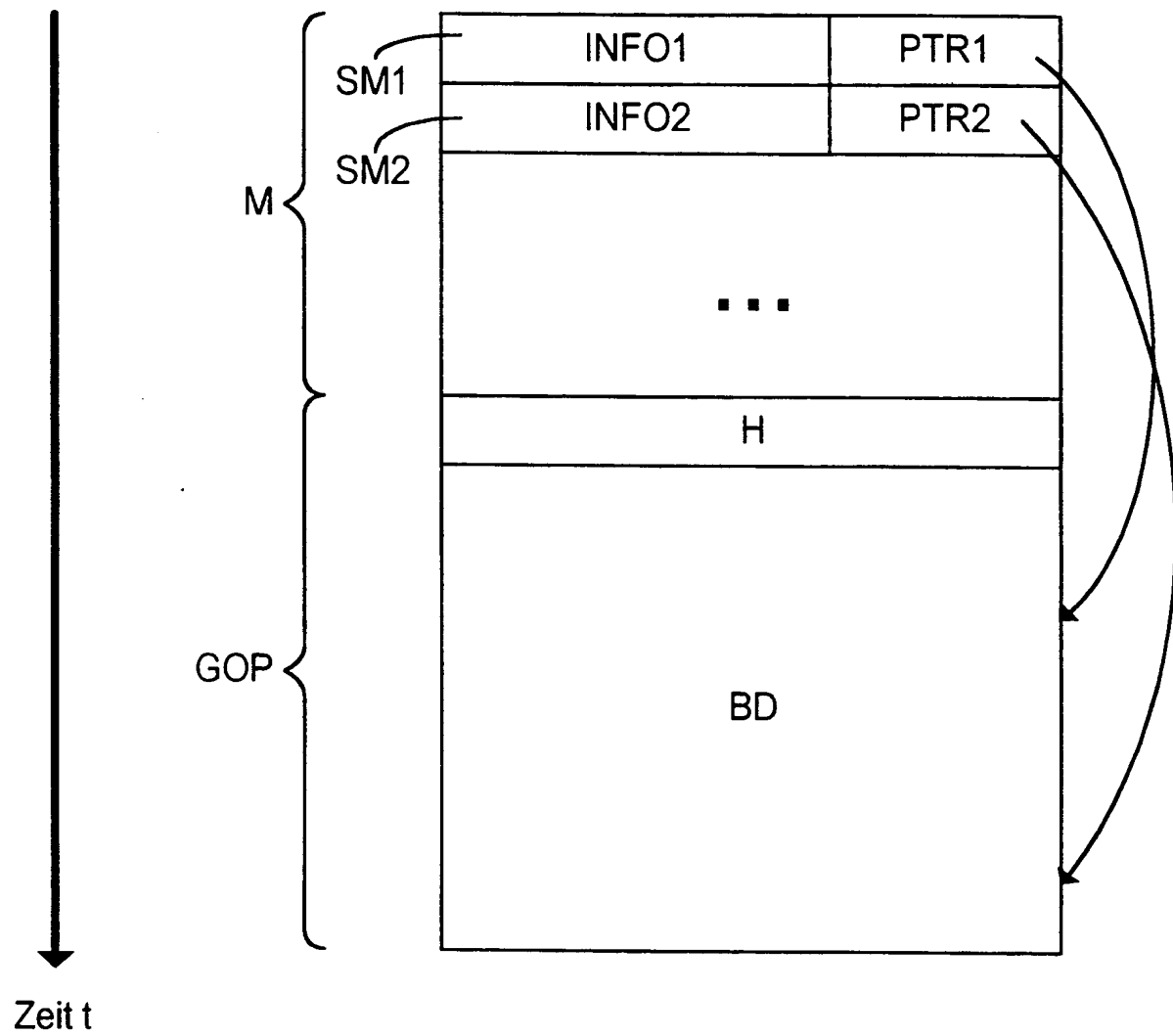
**FIG 2a****FIG 2b****FIG 2c****FIG 2d**

This Page Blank (uspto)



3/3

FIG 3



This Page Blank (uspto,

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 98/01254

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 G06F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SULLOW K: "AMPHORE - EIN ARBEITSPLATZ ZUR FILMDOKUMENTATION" NACHRICHTEN FUR DOKUMENTATION, vol. 47, no. 2, March 1996, pages 67-74, XP000615361 see page 68, paragraph 2 - page 71, paragraph 3	1-9
A	EP 0 780 777 A (HEWLETT PACKARD CO) 25 June 1997 see abstract	1-3
A	US 5 600 775 A (KING PHILIP S ET AL) 4 February 1997 see abstract	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 October 1998

Date of mailing of the international search report

26/10/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Katerbau, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/01254

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0780777 A	25-06-1997	US 5794249 A JP 9185879 A	11-08-1998 15-07-1997
US 5600775 A	04-02-1997	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/01254

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 6 G06F17/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	SULLOW K: "AMPHORE - EIN ARBEITSPLATZ ZUR FILMDOKUMENTATION" NACHRICHTEN FÜR DOKUMENTATION, Bd. 47, Nr. 2, März 1996, Seiten 67-74, XP000615361 siehe Seite 68, Absatz 2 - Seite 71, Absatz 3 ---	1-9
A	EP 0 780 777 A (HEWLETT PACKARD CO) 25. Juni 1997 siehe Zusammenfassung ---	1-3
A	US 5 600 775 A (KING PHILIP S ET AL) 4. Februar 1997 siehe Zusammenfassung -----	1-3

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Oktober 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/10/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Katerbau, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/01254

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0780777	A	25-06-1997	US	5794249 A	11-08-1998
			JP	9185879 A	15-07-1997
<hr/>					
US 5600775	A	04-02-1997	KEINE		
<hr/>					

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing: 04 February 1999 (04.02.99)	
International application No.: PCT/DE98/01254	Applicant's or agent's file reference: GR 97 P 1961 P
International filing date: 05 May 1998 (05.05.98)	Priority date: 23 July 1997 (23.07.97)
Applicant: KAUP, André	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:  
23 November 1998 (23.11.98)☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
\_\_\_\_\_2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

This Page Blank (uspto)

This Page Blank (uspto)



*M.H.*  
**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

09/463271

**PCT**

5

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference GR 97 P 1961 P	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/01254	International filing date (day/month/year) 05 May 1998 (05.05.1998)	Priority date (day/month/year) 23 July 1997 (23.07.1997)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06F 17/30		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 23 November 1998 (23.11.1998)	Date of completion of this report 25 October 1999 (25.10.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer  Telephone No. 49-89-2399-0

This Page Blank (uspio)

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/01254

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-6, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-10, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/3 - 3/3, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**this Page Blank (uspto)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 98/01254

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

The following documents are referred to:

D1: SULLOW K: "AMPHORE - EIN ARBEITSPLATZ ZUR FILMDOKUMENTATION", NACHRICHTEN FÜR DOKUMENTATION (1996) 47(2): 67-74

D2: BORN G: "REFERENZHANDBUCH FÜR DATEIFORMATE", ADDISON-WESLEY, 2<sup>nd</sup> edition, 1992, pages 518-59

D2, which is known to the examiner, was introduced in accordance with PCT Article 33(6).

1 The subject matter of independent Claim 1 and of Claims 2-10, which are dependent on it, does not involve an inventive step over the prior art and therefore fails to meet the requirements of PCT Article 33(3).

2 D1, which is considered the closest prior art, discloses a process for storing search characteristics (D1, abstract; page 68, middle, lines 7-21; page 70, middle, lines 4-51) of an image sequence (D2, page 69, middle, lines 36-53, JPEG/MPEG), wherein the search characteristics are determined from the image sequence (D1, section 2,

**This Page Blank (uspto)**

page 68, middle - page 69, middle).

2.1 The subject matter of Claim 1 differs from the prior art only in that the search characteristics are stored together with the image sequence, in contrast to the process described in D1 (D1, page 70, right, lines 41-50).

2.2 However, this section of D1 suggests to a person skilled in the art that *common storage* might be necessary for procedural or technical reasons.

2.3 In particular, the *logical unity* of image sequence and search characteristics is emphasized (D1, page 69, middle, lines 36-40), which would naturally suggest to a person skilled in the art the *physical unity* of common storage.

2.4 Finally, common storage of data sequences and their associated search characteristics appears fundamentally to be an obvious option for a person skilled in the art which, for example, has been anticipated by directory structures in tape memories.

2.5 Thus, proceeding from D1, a person skilled in the art would arrive at the subject matter of Claim 1 without inventive input.

3 The additional feature as per Claim 2, that the search characteristics may include both audio and video data, is disclosed by D1 (D1, page 67, left, lines 1-7; page 70, middle, lines 35-8).

4 The logical connection between search

This Page Blank (uspto)



characteristics and images is clear and is disclosed by D1 (D1, page 69, middle, lines 36-40). The use of references (pointers) as per Claim 3 to implement this connection is obvious to a person skilled in the art. Moreover, concrete graphics formats are known in image processing (D2, pages 519 ff, GIF; pages 525 ff, TIFF) wherein pointer structures are used to connect image material to associated information (via image file directories, IFD) (D2, page 526, lines 7-18; Figures 4.33 and 4.36; page 549, FreeOffsets Tag). Obviously, the content of IFDs can naturally be interpreted and used as a collection of search characteristics for image material.

- 5 In light of the flexible pointer structures already described, it is obvious to a person skilled in the art that any relative arrangement of image material and search characteristics is equally possible and does not impair the specific accessing of images as per Claim 3. Therefore, Claims 4-6 contain only variants of Claims 1-3 obvious to a person skilled in the art.
- 6 Use of the process described in D1 with respect to MPEG image sequences according to Claim 7 is known (D2, page 69, middle, lines 36-40, JPEG/MPEG). The selection of an intraframe for search characteristic localization in an MPEG sequence (likewise according to Claim 7) represents not only one of many obvious possible choices but also one which, owing to the distinctive position of intraframes in the MPEG format, a person skilled in the art would necessarily prefer.

***This Page Blank (uspto)***

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/01254

- 7 Storage of image material in a databank as per Claim 8 is disclosed by D1 (page 68, lines 12-13).
- 8 The additional feature provided by Claim 9 compared with the preceding claims is that the search characteristics may be referred directly to relevant image *components* (or "objects") as well as to entire images. However, this appears to be an obvious use of pointers which would invariably suggest itself to a person skilled in the art if the indicated image components had a particular significance in the given application.
- 9 The use of header data to identify or more precisely determine subsequent data blocks of any type is a routine step (see e.g. D2, page 526, lines 7-9, and Figure 4.33). Therefore, the subject matter of Claim 10 does not involve an inventive step.

This Page Blank (uspio,

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/01254

## VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

- 1 Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), the application should acknowledge D1 as the closest prior art.
- 2 Pursuant to PCT Rule 6.3(b), the independent claims should be drafted in two-part form. Pursuant to PCT Rule 6.2(b), the claims should contain reference signs placed between parentheses.

This Page Blank (uspto)

09/463271

67

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 01 NOV 1999

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>GR 97 P 1961 P</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> <span style="float: right; font-size: small;">siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)</span>	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE98/01254</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>05/05/1998</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>23/07/1997</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>G06F17/30</b>		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
  
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- |      |                                     |   |
|------|-------------------------------------|---|
| I    | <input checked="" type="checkbox"/> | Grundlage des Berichts  |
| II   | <input type="checkbox"/>            | Priorität   |
| III  | <input type="checkbox"/>            | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit   |
| IV   | <input type="checkbox"/>            | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung   |
| V    | <input checked="" type="checkbox"/> | Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung |
| VI   | <input type="checkbox"/>            | Bestimmte angeführte Unterlagen   |
| VII  | <input checked="" type="checkbox"/> | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung  |
| VIII | <input type="checkbox"/>            | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung   |

Datum der Einreichung des Antrags  <b>23/11/1998</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>25. 10 99</b></div>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div>             Europäisches Patentamt              D-80298 München              Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d              Fax: +49 89 2399 - 4465           </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Müller, M</b>  Tel. Nr. +49 89 2399 7409



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/01254

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-6                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-10                    ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3                ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,        Nr.:  
☐ Zeichnungen,     Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-10
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**2. Unterlagen und Erklärungen**

**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

**This Page Blank (uspto)**

**Referenzen:**

In diesem Bescheid werden folgende Dokumente genannt.

- D1: SULLOW K: "AMPHORE - EIN ARBEITSPLATZ ZUR FILMDOKUMENTATION"  
NACHRICHTEN FÜR DOKUMENTATION, Bd. 47, Nr. 2, März 1996, Seiten 67-74
- D2: BORN G: "REFERENZHANDBUCH FÜR DATEIFORMATE" ADDISON-WESLEY,  
2. Auflage, 1992, Seiten 518-559

Das dem Prüfer bekannte Dokument D2 wurde gemäß Artikel 33 (6) PCT eingeführt.

**V: Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und  
Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- 1 Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 sowie seiner abhängigen Ansprüche 2-10 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik und entspricht damit nicht den Erfordernissen von Artikel 33 (3) PCT.
- 2 Als nächster Stand der Technik wird das Dokument D1 angesehen, das ein Verfahren zum Abspeichern von Suchmerkmalen (D1, Zusammenfassung; Seite 68, Mitte, Zeilen 7-21; Seite 70, Mitte, Zeilen 4-51) einer Bildsequenz (D2, Seite 69, Mitte, Zeilen 36-53, JPEG/MPEG) offenbart, bei dem die Suchmerkmale aus der Bildsequenz bestimmt werden (D1, Abschnitt 2, Seite 68, Mitte - Seite 69, Mitte).
  - 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Stand der Technik nur darin, daß die Suchmerkmale gemeinsam mit der Bildsequenz gespeichert werden, während das gemäß dem Verfahren aus D1 nicht geschieht (D1, Seite 70, rechts, Zeilen 41-50).
  - 2.2 Dieser Abschnitt von D1 legt dem Fachmann aber nahe, daß eine *gemeinsame Speicherung* aus methodischen oder technischen Gründen notwendig werden könnte.
  - 2.3 Insbesondere wird die *logische Einheit* von Bildsequenz und Suchmerkmalen betont (D1, Seite 69, Mitte, Zeilen 36-40), die dem Fachmann ohne weiteres die

This Page Blank (uspto,

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

*physikalische Einheit* einer gemeinsamen Speicherung nahelegt.

- 2.4 Schließlich erscheint eine gemeinsame Speicherung von Datensequenzen und zugehörigen Suchmerkmalen eine grundsätzlich für den Fachmann offensichtliche Option, die zum Beispiel von Verzeichnisstrukturen auf Bandspeichern vorweggenommen wird.
- 2.5 Der Fachmann würde daher, ausgehend von D1, ohne einen erfinderischen Schritt zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.
- 3 Das zusätzliche Merkmal gemäß Anspruch 2, daß die Suchmerkmale sowohl Audio- als auch Videodaten enthalten können, ist aus D1 bekannt (D1, Seite 67, links, Zeilen 1-7; Seite 70, Mitte, Zeilen 35-38).
- 4 Der logische Zusammenhang von Suchmerkmalen und Bildern ist klar und aus D1 bekannt (D1, Seite 69, Mitte, Zeilen 36-40). Die Verwendung von Verweisen (Zeigern) gemäß Anspruch 3, um eine solche Verknüpfung zu realisieren, ist für den Fachmann offensichtlich. In der Bildverarbeitung sind darüber hinaus konkrete Grafikformate bekannt (D2, Seiten 519 ff., GIF; Seiten 525 ff., TIFF), in denen Zeigerstrukturen verwendet werden, um Bildmaterial mit zugehörigen Informationen (durch sogenannte Image File Directories, IFD) zu verknüpfen (D2, Seite 526, Zeile 7-18; Bilder 4.33 und 4.36; Seite 549, FreeOffsets Tag). Offenbar kann der Inhalt der IFDs ohne weiteres als Sammlung von Suchmerkmalen für das Bildmaterial interpretiert und verwendet werden.
- 5 Aufgrund der eben beschriebenen flexiblen Zeigerstruktur ist es für den Fachmann offensichtlich, daß jede relative Anordnung von Bildmaterial und Suchmerkmalen gleichermaßen möglich ist und den gezielten Zugriff von Bildern gemäß Anspruch 3 nicht beeinträchtigt. Daher enthalten Ansprüche 4-6 nur für den Fachmann offensichtliche Varianten der Ansprüche 1-3.
- 6 Die Anwendung des Verfahrens aus D1 auf MPEG-Bildsequenzen nach Anspruch 7 ist bekannt (D2, Seite 69, Mitte, Zeilen 36-40, JPEG/MPEG). Die Wahl eines Intrabildes zur Lokalisierung der Suchmerkmale in einer MPEG-Sequenz (ebenfalls gemäß Anspruch 7) repräsentiert nicht nur eine von vielen offensichtlich

This Page Blank (uspto)



möglichen, sondern eine, die sich durch den ausgezeichneten Status von Intrabildern im MPEG-Format dem Fachmann bevorzugt aufdrängen würde.

- 7 Die Speicherung des Bildmaterials in einer Datenbank gemäß Anspruch 8 ist aus D1 bekannt (Seite 68, Mitte, Zeilen 12-13).
- 8 Das zusätzliche Merkmal nach Anspruch 9 gegenüber den vorangehenden Ansprüchen besteht darin, daß die Suchmerkmale nicht nur auf ganze Bilder sondern direkt auf relevante *Bildkomponenten* (bzw "Objekte") verweisen können. Das erscheint jedoch eine offensichtliche Verwendung von Zeigern zu sein, die sich dem Fachmann immer dann aufdrängt, wenn die genannten Bildkomponenten im Anwendungsfall eine besondere Bedeutung haben.
- 9 Die Verwendung von Headerdaten zur Identifikation oder näheren Bestimmung von nachfolgenden Datenblocks irgendwelcher Art ist eine fachübliche Maßnahme (s zB auch D2, Seite 526, Zeilen 7-9 und Bild 4.33). Daher beruht der Gegenstand von Anspruch 10 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### **VII: Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

- 10 Dokument D1 als nächstliegender Stand der Technik ist in der Anmeldung nicht gewürdigt (Regel 5.1 (a) (ii) PCT).
- 11 Die unabhängigen Ansprüche sind nicht in zweiteiliger Form abgefaßt, im Widerspruch zu Regel 6.3 (b) PCT, und die Ansprüche enthalten keine Bezugszeichen in Klammern, im Widerspruch zu Regel 6.2 (b) PCT.

This Page Blank (uspto)